INSTRUCTION MANUAL

室内型温湿度変換器(電圧出力型)
RHD-J100シリーズ

取 扱 説 明 書

神栄テクノロジー株式会社

No.IM-9307 Rev.1

はじめに

このたびは、室内型温湿度変換器ＲＨＤ－Ｊ１００シリーズをお買い上げ頂きありがとうございました。

本器の機能を充分に発揮するために、また末永くご使用頂くためにも、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお取り扱い頂きますようお願い申し上げます。

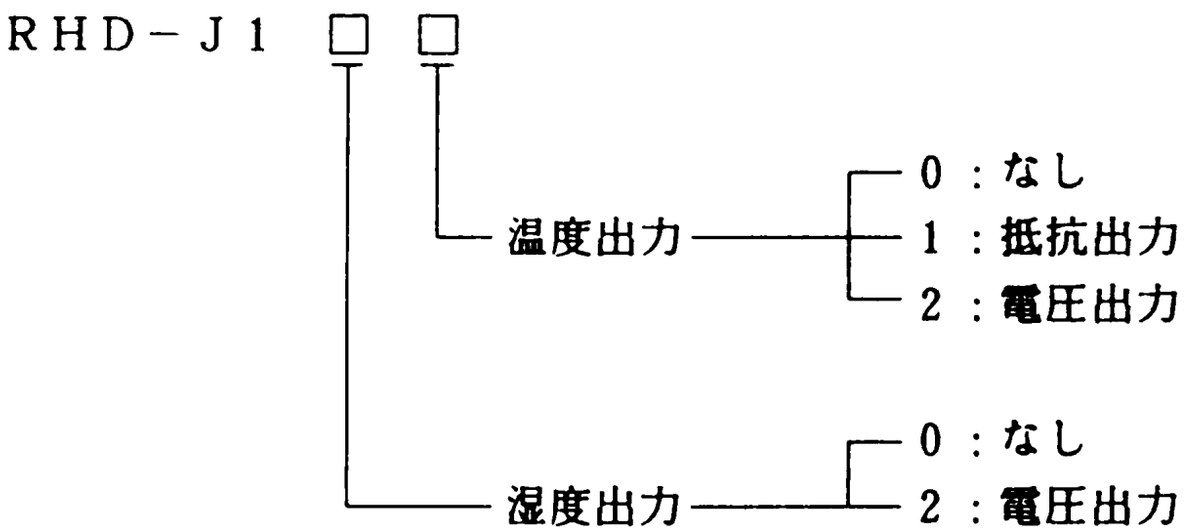
目　　次

概　　要……1
形　　名……1
各部の名称及び寸法……2
使用方法……4
(1) 取付場所について……4
(2) 取付方向について……4
(3) 取付方法について……5
(4) 結線方法について……8
(5) 電源電圧の選択……9
(6) 出力信号の選択……9
(7) 運　　転……10
メンテナンス……11
製品仕様……13
保証とアフターサービスについて……14

概　　要

室内型温湿度変換器ＲＨＤ－Ｊ１００シリーズは、室内の温湿度の計測に最適な変換器です。湿度センサには、信頼性とフィールドでの実績を誇る高分子湿度センサ（神栄ヒューメント）、温度センサにＰｔ１００Ωを使用しており、高精度の検出が可能です。また、形状は室内に調和したデザインであり、違和感を感じさせません。

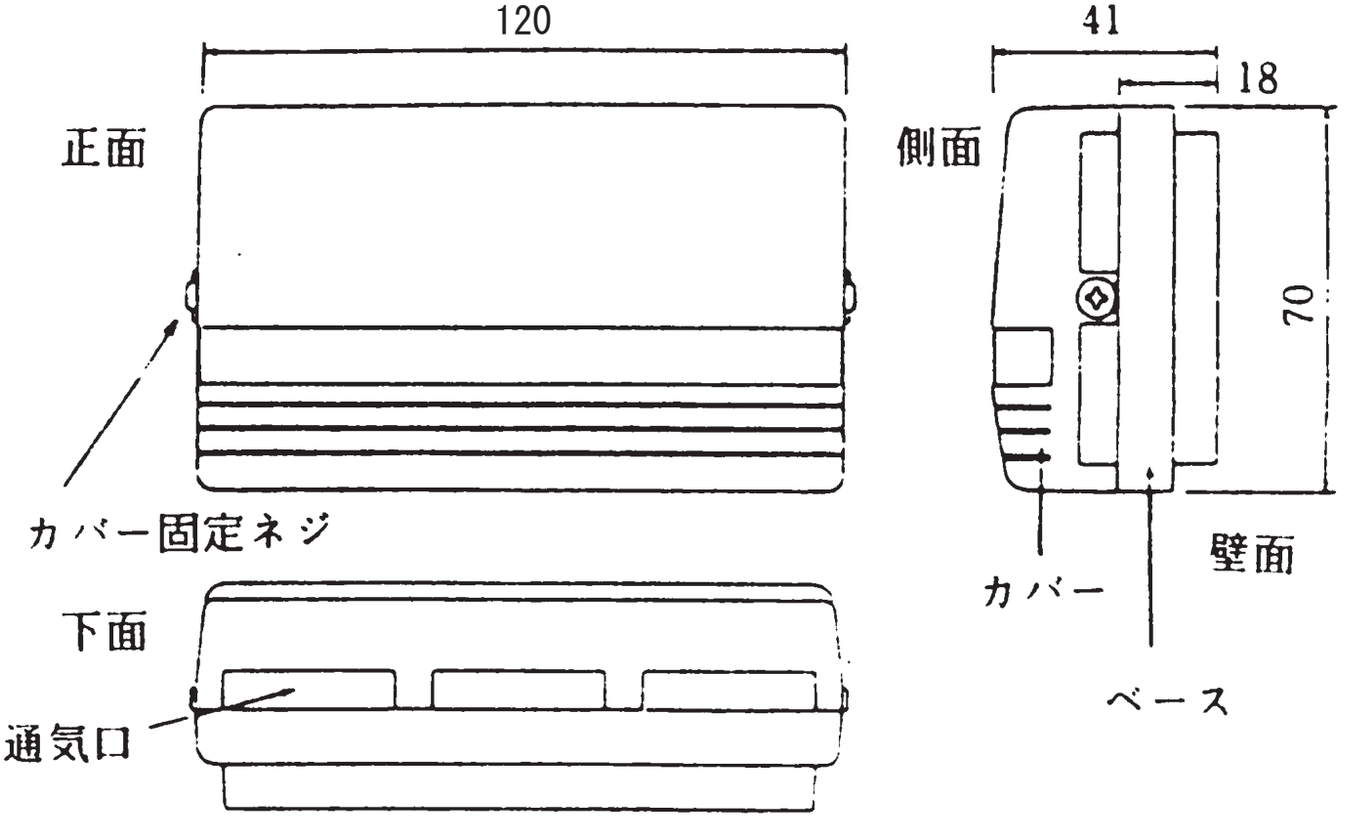
形　　名



専用湿度センサ：ＭＱ－ＪＶ

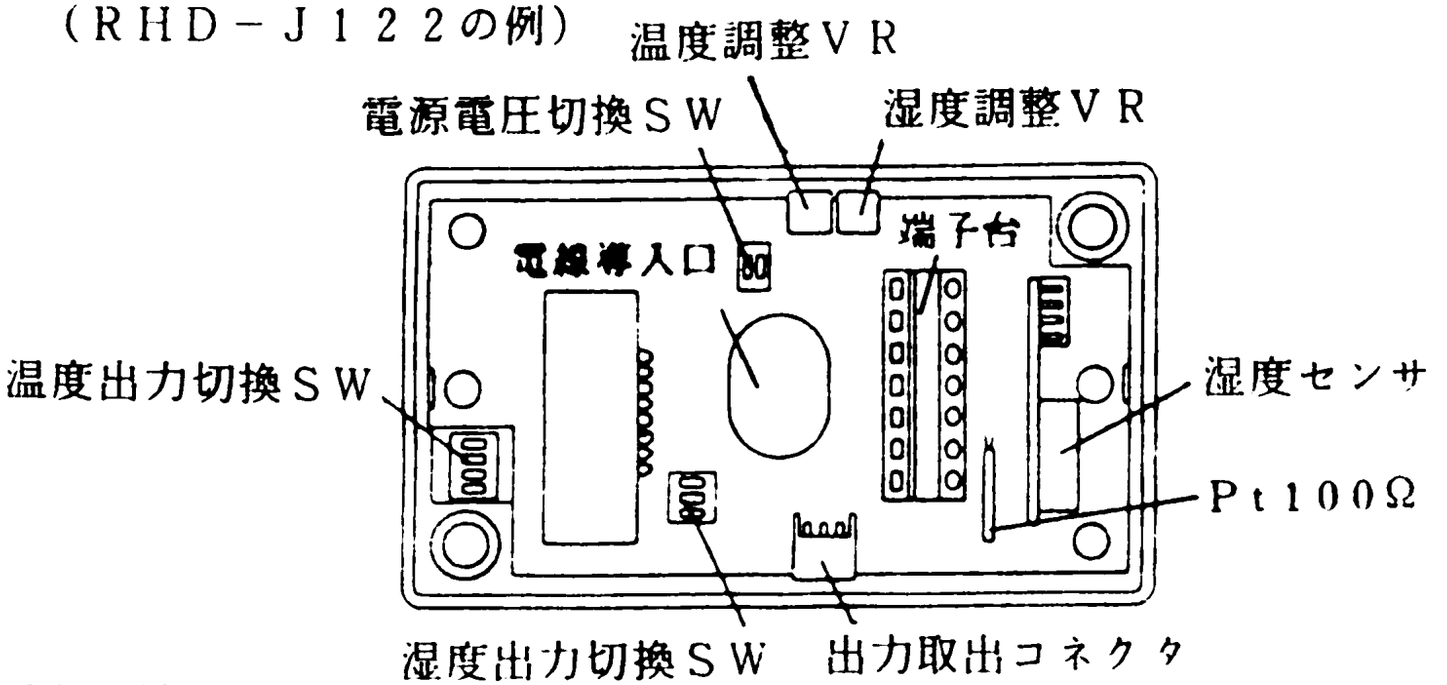
各部の名称及び寸法

〔本　体〕

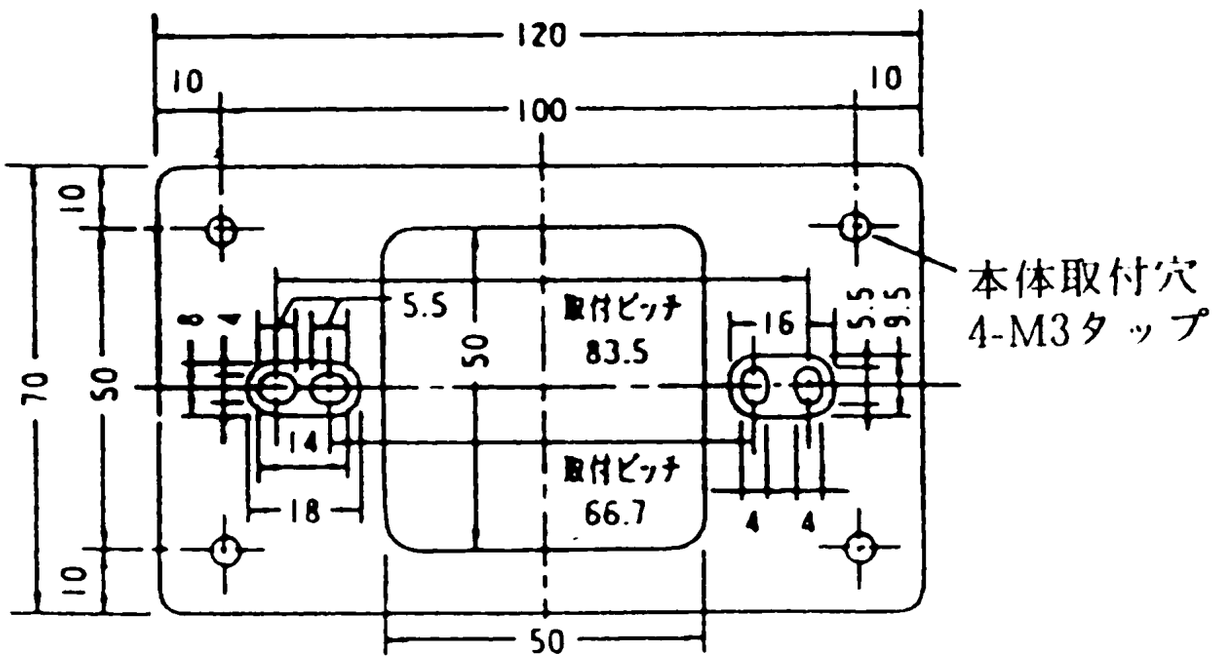


〔本体内部の構造図〕

（ＲＨＤ－Ｊ１２２の例）



〔取　付　板〕



使 用 方 法

(1) 取付場所

取付場所は計測結果に大きな影響を与えますので、選択には十分注意して下さい。

○室内の平均的な温湿度を示す1.2～1.5mの高さの壁面が適当です。

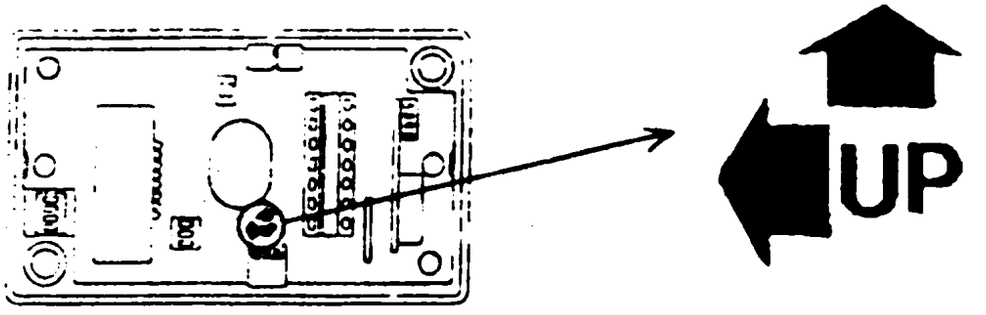
○発熱物（ストーブ、ヒータ）のそば、ドアの近く、外気に接している薄い壁面、吹き出し空気の直接当たる場所は避けて、空気の流れのあるところを選んで下さい。

○強電磁界のある場所は避けて下さい。

○水が直接かかる様な所では使用しないで下さい。

(2) 取付方向

本器の取付は、本体内部に表示された矢印が上になる様取り付けて下さい。



(3) 取付方法

取付箇所の構造・材料などにより、色々な取付方法が考えられます。

a．直接壁面に木ネジ、ビスなどで取り付ける方法

○電線は端末処理をし、壁などの電線導入口から通しておいて下さい。この時、壁面より室内空気と異なる空気が入り込まない様考慮して下さい。

○本体はカバーを外し、取付板に付属の２本のビス（Ｍ３×12）もしくは木ネジ（Ｍ３×16）で固定して下さい。

○電線をそれぞれの端子に結線して下さい。→結線の項（Ｐ８）参照

○カバーを２本のビスで固定して下さい。

b．電線管用アウトレットボックスなどに取付板を取付、取付板に検出器を取り付ける方法。

○電線は端末処理をし、電線管用アウトレットボックスなどの電線導入口から通しておいて下さい。

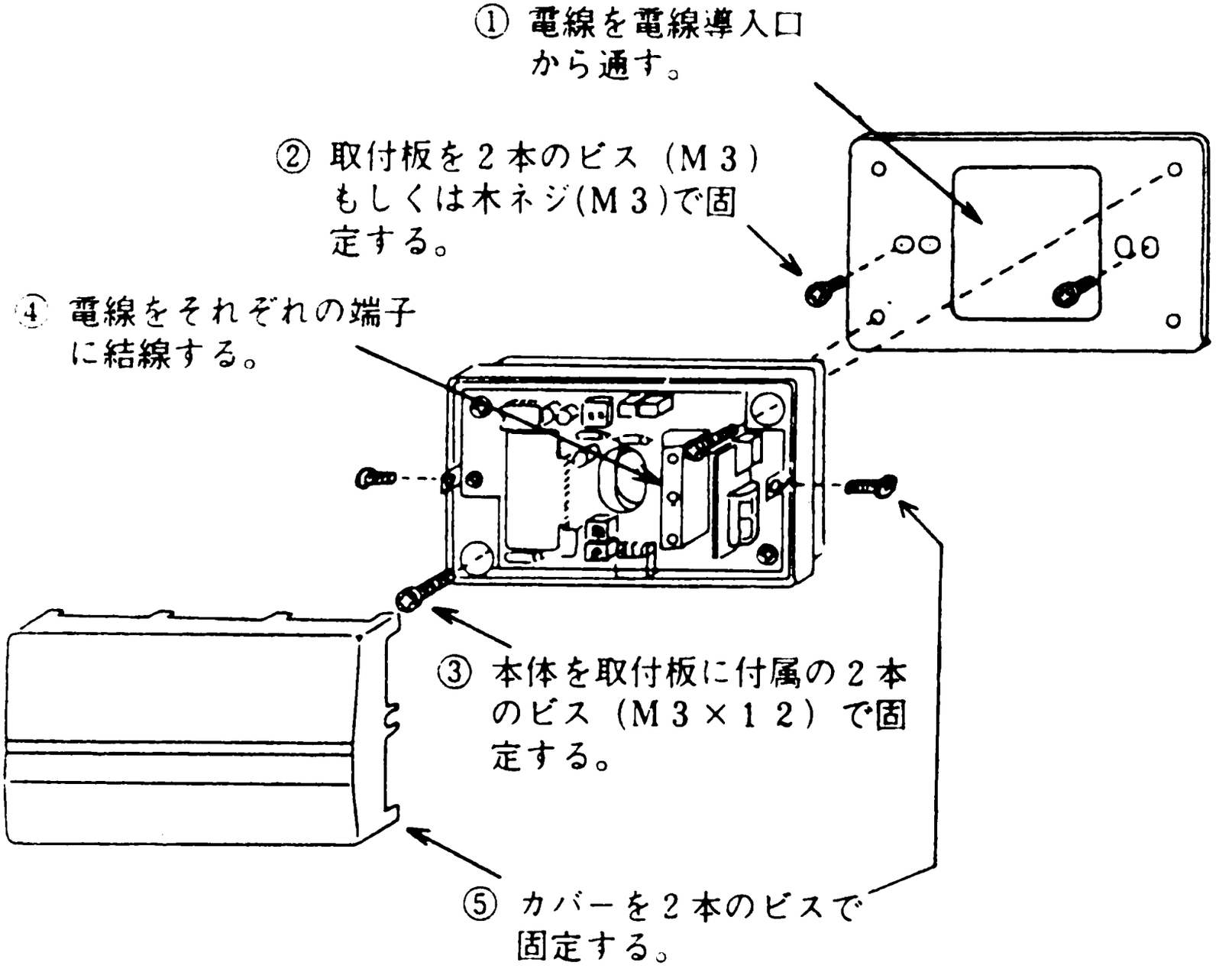
○取付板を２本のビス（Ｍ３）もしくは木ネジ（Ｍ３）で固定して下さい。この時、壁面より室内空気と異なる空気が入り込まない様考慮して下さい。

○本体はカバーを外し、取付板に付属の２本のビス（Ｍ３×12）で固定して下さい。

○電線をそれぞれの端子に結線して下さい。→結線の項（Ｐ８）参照

○カバーを２本のビスで固定して下さい。

＜取　付　例＞


① 電線を電線導入口から通す。
② 取付板を２本のビス（Ｍ３）もしくは木ネジ(Ｍ３)で固定する。
④ 電線をそれぞれの端子に結線する。
③ 本体を取付板に付属の２本のビス（Ｍ３×１２）で固定する。
⑤ カバーを２本のビスで固定する。

c．電線管用アウトレットボックスや電線引き出し口がなく、側面に電線を引き出す場合

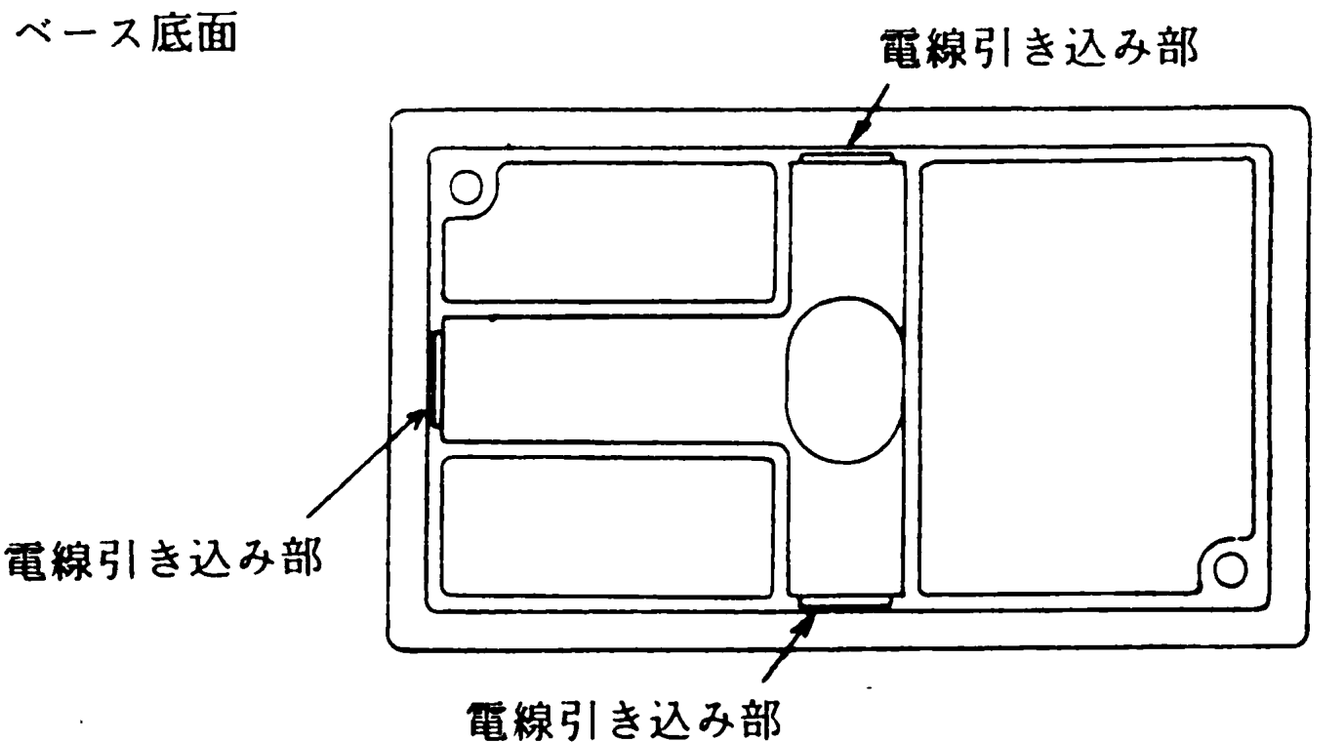
○電線は端末処理をし、壁などに沿って配線しておく。

○本体の底面部の３方にある電線導入箇所の内、引き込む部分の樹脂をニッパー等で取り去って下さい。

○本体はカバーを外し、樹脂を取り去った部分から電線を引き込む様に２本のビス（もしくは、木ネジ）で固定して下さい。

○電線をそれぞれの端子に結線して下さい。→結線の項（Ｐ８）参照

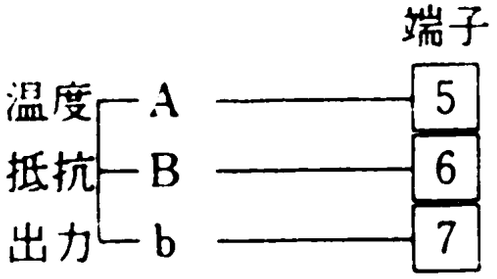
○カバーを２本のビスで固定して下さい。



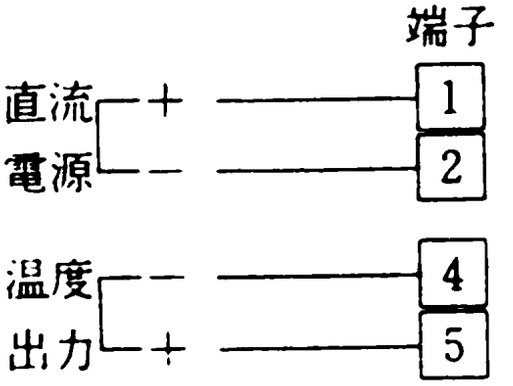
(4) 結線方法

電線はそれぞれの仕様に応じて接続端子番号を確認し結線して下さい。

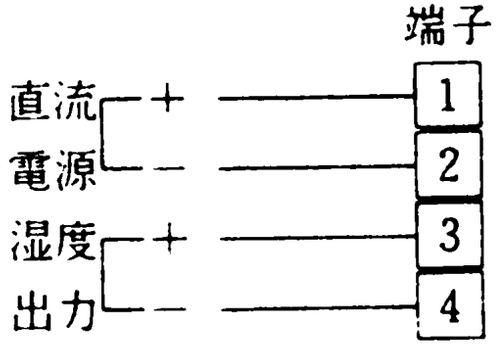
① Ｐｔ１００のみ（ＲＨＤ-Ｊ１０１）



②温度電圧出力のみ（ＲＨＤ-Ｊ１０２）

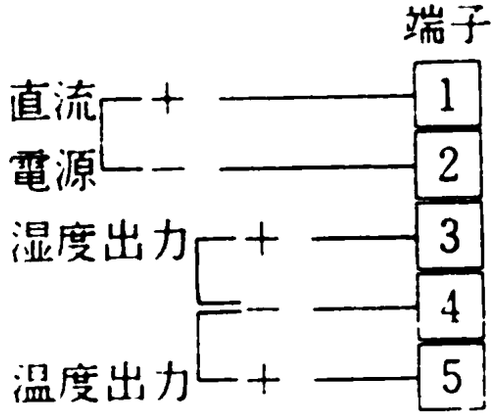


③ 湿度電圧出力のみ（ＲＨＤ-Ｊ１２０）



④ 湿度電圧出力＋Ｐｔ１００（ＲＨＤ-Ｊ１２１）

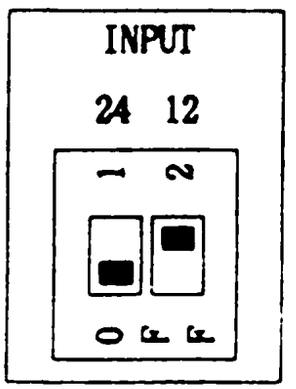
⑤ 温湿度電圧出力（ＲＨＤ-Ｊ１２２）



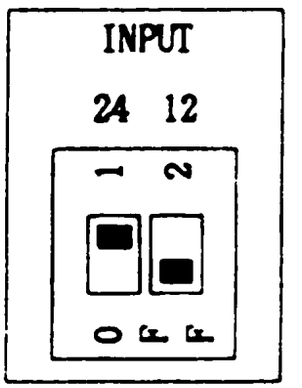
(5) 電源電圧の選択

本器は内部のスイッチの切り替えにより電源電圧を選択することができます。
選択は必ず運転前に行って下さい。

［１２Ｖの場合］



［２４Ｖの場合］

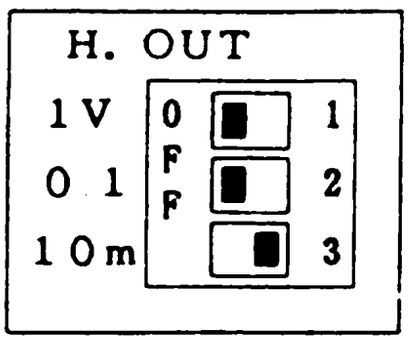


(6) 出力信号の選択

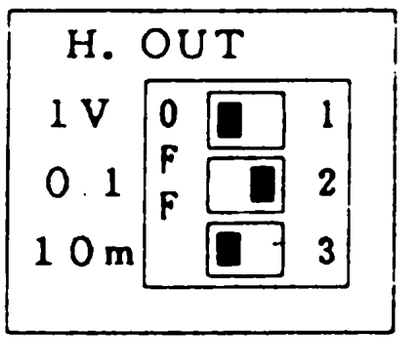
本器は内部のスイッチの切り替えにより出力電圧を選択することができます。
選択は必ず運転前に行って下さい。

ａ．湿度電圧出力（０～100％ＲＨに対応）

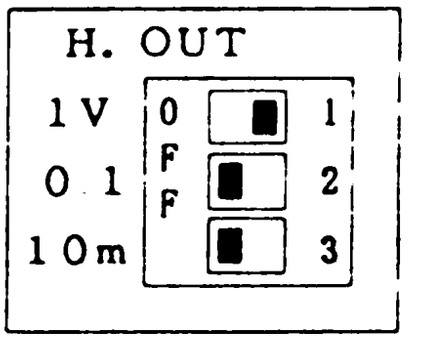
［0～10mV］



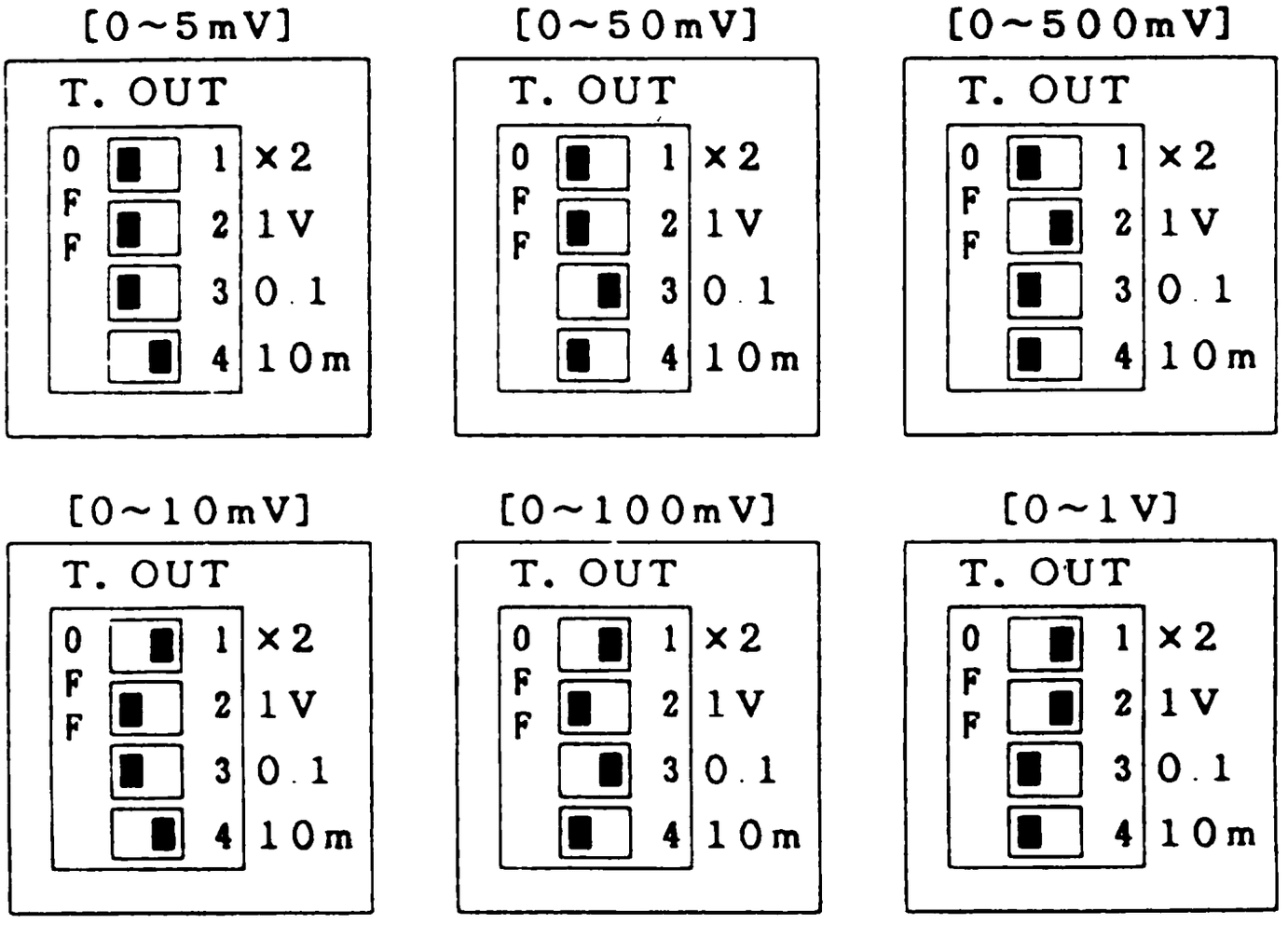
［0～100mV］



［0～1V］



b．温度電圧出力（0～50℃に対応）



(7) 運　　転

電源投入前に再度配線に誤りがないかチェックをお願い致します。

メンテナンス

(1) 湿度精度チェック

本器は当社製分流式湿度発生装置ＳＲＨ型にて校正されています。湿度精度のチェックには本器以上の装置での校正が必要ですが、簡易的な方法としてアースマン湿度計もしくはこれに相当する湿度計にて湿度測定を行い、精度をチェックして下さい。この際には、変換器が雰囲気に十分なじんでいること、湿度計を正しく取り扱うことが大切です。また、温湿度の変動の大きい場合には、時間的遅れが生じることがありますので注意が必要です。

(2) 温度、湿度の補正（ＡＤＪ.）

工場出荷時には、高精度に校正されておりますので、補正の必要はありません。

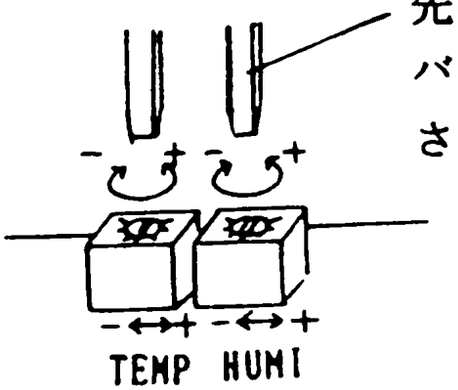
長期間使用時の経時変化の補正にまた微調などの時に利用して下さい。

○方　法

- 出力が低い場合　＋方向
- 出力が高い場合　－方向

○補正の範囲

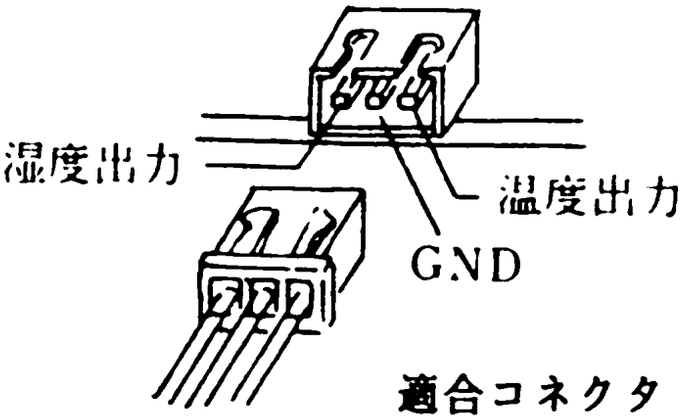
- 温度：約±２℃
- 湿度：約±10％ＲＨ



先の細いドライバー等お使い下さい。

(3) 出力チェック端子

温度湿度の出力のチェック及び補正を行なう場合、出力チェック端子より、出力を取り出す事ができます。（本体カバーを外さずに取り出すこともできます）

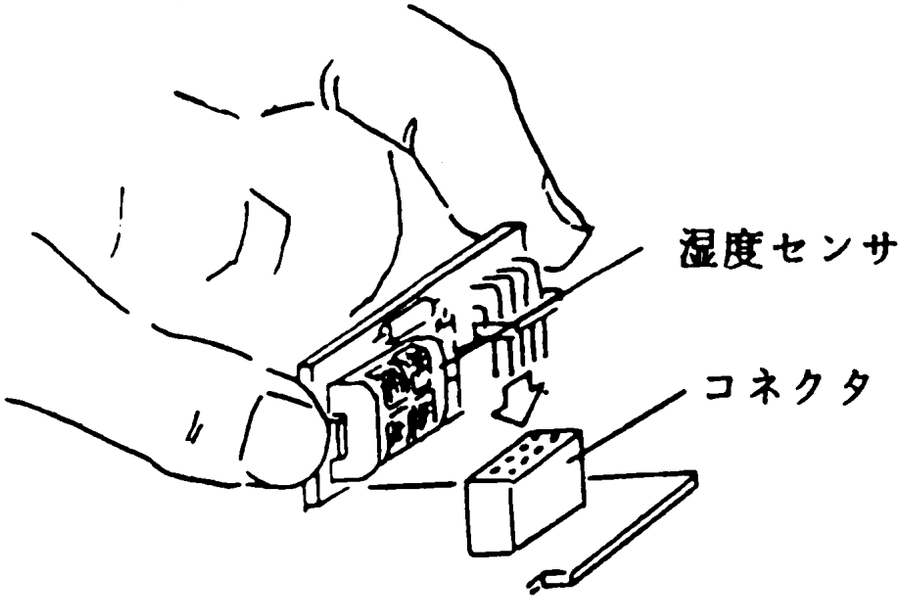


適合コネクタ
日圧製ＸＨＰ-３

(4) 湿度センサの交換

誤差が10％ＲＨを越えますと補正ができません。このような場合には湿度センサの交換が必要です。湿度センサはコネクタにより、着脱可能です。また、互換性がありますので、センサ部毎の交換可能です。
（交換用センサ部　形名ＭＱ－ＪＶ）

プリント基板の両側を持ち交換して下さい。

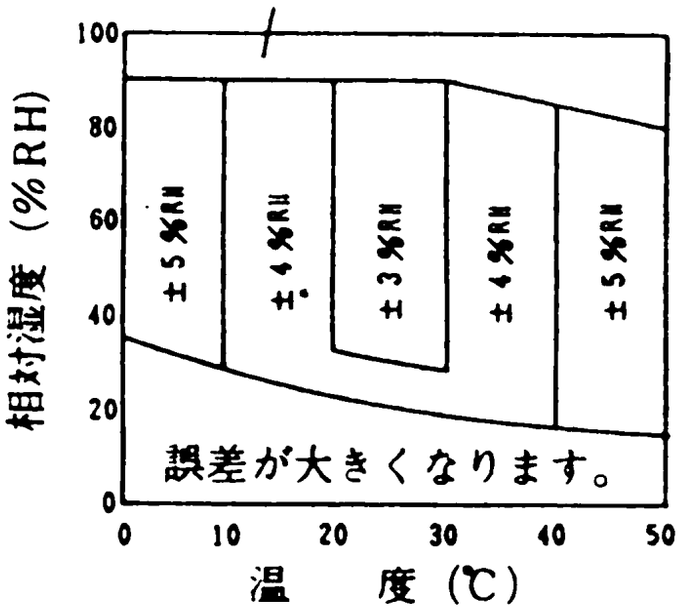


製品仕様

使用温湿度範囲	－10～60℃，90％ＲＨ以下
温度検出範囲	０～50℃
湿度検出範囲	20～90％ＲＨ
温度検出精度	±0.5℃（Ｐｔ100Ωは0.2級）
湿度検出精度	±３％ＲＨ（at25℃，30～90％ＲＨ）
検出素子	温度：白金測温体　Pt100Ω 湿度:高分子湿度センサ（HPR－MQ） （湿度センサ部互換性有り）
供給電圧（切り換え）	ＤＣ12ＶもしくはＤＣ24Ｖ
出力電圧（切り換え）	湿度：０～10ｍＶ，０～100ｍＶ又は０～１Ｖ（０～100％ＲＨに対し） 温度：０～10ｍＶ，０～100ｍＶ，０～１Ｖ及び０～５ｍＶ，０～50ｍＶ，０～500ｍＶ（０～50℃に対し） 出力インピーダンス：１ＫΩ以下（全出力）
ケース材質	ＡＢＳ
伝送ケーブル長	最大300ｍ
付属品	取付板、ビス（Ｍ３×12）２本、木ネジ（Ｍ３×16）２本 取扱説明書

※湿度検出範囲及び検出精度は、温度により異なります。
右図をご参照下さい。

出来るだけ使用を避けて下さい。



保証・アフターサービスについて

■ 万一故障した場合は

○サービス依頼の前にお手数でも、もう一度取扱説明書をお読みいただき、再度の点検をお願い致します。

○製品お買い上げいただいた日より１年間は保証期間です。
万一、保証期間内に製造上の不備による故障が生じた場合は無償修理致しますので、お買い上げの販売店に保証書を提示して修理をご依頼下さい。

○但し、次の場合の修理は有償となります。

１、輸送時の落下、衝撃などお客様の取り扱い方法が不適当のため生じた故障。

２、天災（火災・浸水等）によって生じた故障。

３、故障の原因が本製品以外の他の機器にある場合。

４、神栄及び、神栄指定者以外の手により修理、改造された場合。

5、保証書に販売店名、お客様名、ご住所、お買い上げ日などが記入されてない場合。又は、保証書に記載された内容を販売店の承諾なく訂正した場合。
6、保証期間が切れている場合。
7、日本国外で使用される場合。
尚、当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても３ヶ月以内に限り無償修理となります。

保証期間が切れますと修理は有料になりますが、引き続き製品の修理は責任をもってさせていただきます。
但し、修理は類似の代替品を使用することもありますのでご了承下さい。

■　その他アフターサービスについて、もしくはご不明の点は下記までお問い合わせ下さい。

▶販 売 店

▶総発売元　株式会社　第一科学
本　　社　東京都文京区本郷2-12-13　TEL 03-3812-9755
大阪営業所　大阪市北区天神橋2-2-10　Y'sﾋﾞﾙ4F　TEL 06-6357-6166

製造元 神栄テクノロジー株式会社

東京支店　〒105-0014 東京都港区芝2丁目28番8号
芝2丁目ビル11階
TEL.03-5443-1981